

補助事業番号 2021M-098
補助事業名 2021年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 東大阪市

1 補助事業の概要

東大阪市立産業技術支援センターでは、専門スタッフの助言や試験機器の開放使用を通じ、企業担当者が原材料、部品、製品の材質分析や品質評価試験を自ら実施することにより、不良品の原因分析、製造トラブルの原因究明、製造技術の改善、製品の評価・改良、新製品の開発など、総合的な技術開発力の育成と向上を目指しています。

本目的を実現するため、令和3年度においては「精密万能試験機」の更新事業を計画しました。精密万能試験機は、製品・部品の引張強さ、圧縮強さ等を測定する最も基本的な特性評価試験機のひとつです。加えて、取付治具により、曲げ、せん断、剥離、引裂き試験等の多彩な試験ができるようになり、製品や部品に使用する金属材料やプラスチック等の材料の機械的特性を調べ、品質管理や新製品開発に寄与するものです。

しかし、本市の財政面から単独での機器調達や整備は難しいことから、公益財団法人JKA様が実施する公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業を活用し、機器の更新を実施しました。

2 予想される事業実施効果

中小企業の利用者が自ら試験・分析機器を操作するメリットは、適切なデータを迅速で安価に必要な量だけ入手できることで、そのプロセスを通じ試験・分析に関する知識と技術を深め、トラブルの原因究明と製造工程の改善を導き、その結果は高付加価値製品の開発へとつながることです。したがって、試験・分析時間の短縮や作業効率の向上は、そのまま中小企業の生産効率の向上につながり、得られた知見や解決手法は中小企業の人材育成を推進し、地域産業の活性化を促します。

金属材料や複合材料においては、ますます高強度化が進んでおり、荷重容量100kNの従来機では対応できない場合が多くありました。本事業において導入した精密万能試験機は、測定可能な最高荷重が300kNであるため、対応可能な荷重範囲が大幅に拡大しました。また、最高荷重から1/2000までの広い荷重範囲において試験力の表示精度が±1%であり、低荷重から高荷重まで荷重検出器を交換することなく正確な測定が可能であるため、多様な材種・寸法の試験を実施する場合の作業性が大きく改善されました。さらに、計測データに同期したビデオカメラを装備していますので、試験中に生じた変形や破損の状況を、測定データと画像の双方から検証することができます。新製品の開発や材料開発、特に破損や破壊のメカニズムの解明に活用できると期待されます。

3 本事業により導入した設備

①精密万能試験機

<https://www.city.higashiosaka.lg.jp/0000002601.html>



設置場所：東大阪市立産業技術支援センター

②本事業に係る印刷物等

なし

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 東大阪市立産業技術支援センター

(ヒガシオオサカシリツサンギョウギジュツシエンセンター)

住所： 〒577-0065

大阪府東大阪市高井田中1-5-3

代表者： 所長 木下 俊行 (キノシタ トシユキ)

担当部署：

担当者名： 木下 俊行 (キノシタ トシユキ)

電話番号： 06-6785-3325

F A X： 06-6785-3363

E-mail： sangi@techsupport.jp

U R L： <http://techsupport.jp/>